

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1949

THESE

N° 330

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean BROSSARD

Interne de l'Hôpital National de Convalescence
de Saint-Maurice (Seine).

Né le 6 Octobre 1921, au Mans (Sarthe).

Présentée et soutenue publiquement le ... 19..

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES

SYNDROMES PSYCHO-SOMATIQUES

LEUR TRAITEMENT
PAR INHIBITION PHARMACODYNAMIQUE
DU PNEUMOGASTRIQUE

Président : M. DE GENNES, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1949

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1949

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Jean BROSSARD

Interne de l'Hôpital National de Convalescence
de Saint-Maurice (Seine).

Né le 6 Octobre 1921, au Mans (Sarthe).

Présentée et soutenue publiquement le 19..

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES

SYNDROMES PSYCHO-SOMATIQUES

LEUR TRAITEMENT
PAR INHIBITION PHARMACODYNAMIQUE
DU PNEUMOGASTRIQUE

Président : M. DE GENNES, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1949

DOYENS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Baudouin

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, Brindeau, E. Brumpt, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Guillaïn, Hartmann, Heitz-Boyer, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lhermitte, Loeper, Marion, Mathieu, Mulon, Ombredanne, Rouvière, Sannié, Sébilleau, Sézary, Tanon.

DOYEN. Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESSEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	OLIVIER (E.)
Anatomie pathologique.	LEROUX (R.)
Assistance Médico-Sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL (P.)
Biologie médicale.	VERNE (J.)
Chimie médicale	POLONOVSKI (M.)
Clinique de cardiologie	DONZELOT (E.)
	BROCQ (P.)
	CADENAT (F.-M.)
Cliniques chirurgicales	MONDOR (H.)
	QUENU (J.)
	N...
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie ..	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique	MOCQUOT (P.)
Clinique gynécologique	GOUGEROT (H.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ..	DEBRE (R.)
Clinique des maladies des enfants	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies infectieuses	DELAY (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale .	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du sang	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies du système nerveux	BENARD (H.)
	LAROCHE (G.)
Cliniques médicales	HARVIER (P.)
	LIAN (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALIERY-RADOT (L.)
Clinique de Neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
	LANTUEJOUL (P.)
Cliniques obstétricales	LEVY-SOLAL (E.)
	PORTES (L.)
Clinique ophtalmologique	VELTER (E.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE (F.)
Clinique physio-pathologique des problèmes alimen- taires (<i>chaire à titre personnel</i>)	RICHET (C.)
	HEUYER (C.)
Clinique psychiatrique infantile	
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	CHABROL (E.)
Clinique de la Tuberculose	BERNARD (E.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BARIETY (M.)
Histologie	CHAMPY (C.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Hygiène et clinique de la première enfance . . .	CATHALA (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (G.)
Médecine du Travail	DESOLLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)

MM.

Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	DE GAUDART D'ALLAINES (F.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE (A.)
Pathologie médicale	MOREAU (R.)
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNÈS (L.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Rhumatologie	COSTE (F.)
Technique chirurgicale	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique	TURPIN (R.)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. BULLIARD (*Histologie*), CORDIER (*Anatomie*), DOGNON (*Physique médicale*), HALPHEN (O. R. L.), JAYLE M. (*Chimie médicale*),
Mlle J. LEVY (*Pharmacologie*).

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

Anatomie	N... DELMAS. N. ff DEBEYRE.
Anatomie pathologique	DELARUE Mlle GAUTHIER- VILLARS.
Bactériologie	BONNET. FASQUELLE.
Biochimie méd.	ETTORI. SCHAPIRA.
Dermato- syphillographie	DEGOS.
Histologie	COUJARD. DESCLAUX.
Hydrologie	DEBRAY.
Hygiène	BOYER. DEPARIS.
Médecine légale	DEROBERTE.
Neuro-chirurgie	PUECH.
Neurologie	DE SEZE.
Obstétrique	DIGONNET. MAYER. SUREAU. VARANGOT.
Ophthalmologie	OFFRET.
Oto-rhino- laryngologie	AUBIN.
Parasitologie	BRUMPT L-G.
Pathologie chirurgicale	FEVRE. HUGUIER. LEGER.

MM.

Pathologie chirurgicale	PADOVANI. PATEL. ROUX. RUDLER. SICARD. N...
Pathologie expérimentale	MERKLEN.
Pathologie médicale	BROUET. CACHERA. DECOURT. DREYFUS (Gilbert). FAUVERT. GARCIN. HAMBURGER. KOURILSKY. LAMY. LENEGRE. MARCHEL. MAURIC. SOULIE.
Pédiatrie	LAPLANE. MARIE (Julien).
Pharmacologie	CHEYMOL.
Physiologie	BARGETON. PARROT.
Physique médicale	DJOURNO.
Psychiatrie	BARUK.
Thérapeutique Agr. ch. d'ens.	BROUET.
Urologie	COUVELAIRE R.

III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM. BASSET (*Pathologie chirurgicale*), BRINDEAU (*Obstétrique*),
GATELLIER (*Clinique chirurgicale*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*),
LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.		MM.		
Clinique chirurgicale	{	AMELINE.	Clinique obstétricale . {	
		FUNCK-		ECALLE. LACOMME.
		BRENTANO.		
		MENEGAUX.		
Clinique médicale	{	BOULIN.	Clinique ophtalmologique RENARD.	
		HAGUENAU.		
		MOUQUIN.		

MM.

Secrétaire de la Faculté J. MOREL.
Secrétaire-adjoint Mlle CHAINTREUIL.

Bibliothécaire en Chef .. D^r A HAHN.
Bibliothécaires Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

*En reconnaissance de tout ce
qu'ils ont fait pour moi.*

*Modeste témoignage de ma pro-
fonde affection.*

A MES FRERES, A MA SŒUR

*Qu'ils veuillent trouver ici une
preuve de mon attachement.*

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DE GENNES

Professeur de la Chaire de Pathologie et Thérapeutique Générales
à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le très grand
honneur de bien vouloir présider
cette thèse.*

Hommage respectueux.

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR OURY
Ancien Chef de Clinique à la Faculté
Médecin-Chef de l'Hôpital National de Convalescence
de Saint-Maurice
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse et m'a sans cesse aidé de ses
conseils.*

*Hommage de mon respect, de
mon dévouement et de ma grande
reconnaissance.*

A MES MAITRES
DE L'HOPITAL NATIONAL DES CONVALESCENTS
DE SAINT-MAURICE

MONSIEUR LE DOCTEUR PREAUT.
MONSIEUR LE DOCTEUR REBUFFEL.
MONSIEUR LE DOCTEUR VERNET.

Hommage respectueux.

A MES CAMARADES D'INTERNAT

MONSIEUR LE DOCTEUR A. BRITSCH.
MONSIEUR LE DOCTEUR J. ESTIVAL.
MONSIEUR LE DOCTEUR J. LAPEYRE-MENSIGNAC.
MONSIEUR LE DOCTEUR C. MARSAN.
MONSIEUR LE DOCTEUR A. VENET.
MONSIEUR LE DOCTEUR R. DENNIEL.
MONSIEUR LE DOCTEUR P. BONCOUR.

AU DOCTEUR RENÉ LORDEZ

A MES MAITRES
DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DES HOPITAUX DE PARIS

EN PARTICULIER :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CADENAT.
MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN.
MONSIEUR LE PROFESSEUR LANTUEJOUL.
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE.
MONSIEUR LE PROFESSEUR LOEPER.
MONSIEUR LE PROFESSEUR MOLLARET.
MONSIEUR LE DOCTEUR BECLERE.
MONSIEUR LE DOCTEUR PARAF.

INTRODUCTION

Au cours de nos années d'Internat, notre attention a été attirée par les problèmes psycho-somatiques qui se posent en pathologie digestive et qui sont à la limite de la psychiatrie et de la gastro-entérologie. Nous n'ignorons pas que, depuis les temps les plus reculés, tous les médecins se sont préoccupés des rapports du psychique et de l'organique. SOCRATE et PLATON en faisaient déjà mention.

Depuis quelques années, les auteurs américains ont souligné le retentissement sur le « soma » des perturbations affectives et émotives. Sous l'impulsion du Professeur DELAY, ces études ont pris en France un élan nouveau.

Dans le domaine gastro-entérologique, la coexistence chez un même malade de dérèglements physiques et de déséquilibres psychiques ou émotionnels, plus fréquente encore au cours de ces dernières années par suite des bouleversements internationaux, nous a poussé à ouvrir largement la porte au « mouvement psycho-somatique » qui se développe sous nos yeux et dont l'importance doctrinale et pratique ne nous a pas échappé.

Chaque jour, un grand nombre de malades hésitent entre le psychiâtre et le gastro-entérologue, et vont finalement consulter le gastro-entérologue, soit qu'ils trouvent dans la maladie physique le moyen de fuir une situation morale intolérable, soit qu'ils crai-

gnent d'entrer dans la catégorie des malades mentaux.

Dans notre travail, nous ne voulons pas traiter de la médecine psycho-somatique en elle-même. De ce fait, nous éliminerons tout ce qui a trait à la Psychiatrie proprement dite et nous nous arrêterons « aux confins de la Gastro-Entérologie ». Mais nous voulons apporter ici notre contribution à l'étude de l'action pharmacodynamique d'un couple que nous utilisons depuis plusieurs années avec d'heureux résultats : l'association atropine-novocaïne.

Nous avons primitivement prescrit cette association médicamenteuse dans des affections gastro-entérologiques ou cardiaques; mais nous avons rapidement remarqué que son action dépassait largement le cadre des maladies que nous voulions traiter et que nous obtenions en réalité des modifications aussi bien dans le domaine psychique que dans le domaine organique. Ces résultats ne devaient pas nous surprendre, puisque depuis les célèbres expériences de CANNON, on sait que toute la dynamique de la vie affective et mentale n'est que l'expression d'une synergie fonctionnelle absolue entre le cerveau, le système nerveux central, le système neuro-végétatif, et tous les autres organes.

Le problème n'est plus actuellement de savoir si les états affectifs vont de pair avec des changements dans le système neuro-végétatif, ou si « des modifications primaires dans ce système neuro-végétatif ne sont pas à l'origine des psychoses » (LERICHE), mais il est plutôt de savoir comment on peut intervenir sur les déséquilibres organiques ou affectifs en modifiant ce lien représenté par le système neuro-végétatif.

C'est pourquoi, à travers la gastro-entérologie, où dans l'immense majorité des cas nous découvrons un fond de déséquilibre organo-végétatif de type vagotonique avec modifications psychiques, nous avons essayé

d'agir sur le dérèglement somato-neuro-psychique par l'intermédiaire de notre couple pharmacodynamique vagolytique.

Avant d'étudier ces troubles psychiques d'origine neuro-végétative, il est nécessaire de les situer et de les comparer à des troubles psychiques mieux connus précédemment et dont l'étude intéresse surtout le domaine psychiatrique. Nous tracerons donc à grands traits deux chapitres descriptifs :

I. — *Les troubles psychiques des états neuro-endocriniens*, qui ne doivent être qu'un chapitre préliminaire.

II. — *Les troubles psychiques au cours des syndromes neuro-végétatifs purs*, qui sont le fait même de notre étude. Ce chapitre a pour corollaire l'action thérapeutique qui peut être réalisée par notre couple expérimentalement parasympholytique.

LES TROUBLES PSYCHIQUES AU COURS DES ETATS NEURO-ENDOCRINIENS

L'ubiquité du système nerveux, dont le réseau serré des neurones, s'étend des centres axiaux jusqu'aux synapses dans l'intimité des tissus, réalise une véritable synergie psycho-neuro-endocrinienne. L'intrication du système cérébro-spinal et du système neuro-végétatif, à l'intérieur des centres et dans la distribution périphérique, constitue les bases anatomiques de cette « unité somato-psychique ».

Pour le gastro-entérologue, la connaissance des conséquences morbides de cette entité dont les mécanismes physiologiques, mieux encore que les bases anatomiques, prouvent la réalité, est envisagée comme une véritable somato-psycho-pathologie. De cette immense étude, nous ne voulons prendre, à titre d'exemple, que le chapitre des modifications psychiques au cours des états neuro-endocriniens, et plus précisément au cours des états de dysfonctionnement thyroïdien et génital.

■
**

Le psychisme qui accompagne un dysfonctionnement thyroïdien mérite en effet une mention spéciale.

L'hyperthyroïdien se reconnaît à son caractère émotif, instable et agité. Il a besoin de se déplacer, d'agir. Les brusques modifications de son caractère découragent son entourage : il devient difficile, inquiet, avec

des sautes d'humeur allant de l'excitation à la dépression en passant par des phases d'angoisse et d'anxiété. Sur ce fond psychique peuvent se greffer des « poussées confusionnelles » (BARUCH) à type de désorientation toxique ou onirique, et une certaine propension à la mythomanie, aux désordres de l'imagination, au pithiatisme.

Inversement, la bradypsychie et la bradykynésie de l'hypothyroïdien sont bien connues. Il ne s'agit pas d'un état régressif comme celui de la démence, ou d'un état d'arrêt complet comme celui de l'idiotie. Il n'y a pas chez le myxœdémateux absence de facultés : celles-ci restent ce qu'elles étaient et continuent de fonctionner sans se développer. Dans son psychisme, il n'y a pas de perversions instinctives. L'hypothyroïdien est affectueux, docile à la manière d'un enfant sage. Il n'agit qu'avec apathie et lenteur. Il est perpétuellement dans un état d'engourdissement, de torpeur, d'obnubilation intellectuelle. Sur ce fond d'hébétude, de somnolence psychique, on peut voir se greffer parfois des épisodes aigus marqués surtout par de l'agitation incohérente et un état quasi-délirant avec hallucinations.

Les problèmes soulevés par la physiopathologie de l'ensemble des symptômes de dysfonctionnement thyroïdien sont multiples.

En ce qui concerne l'entité morbide neuro-endocrino-psychique de type hyperthyroïdien, quelle est la part repective du corps thyroïde, du système neuro-végétatif et du psychique ?

On sait que l'excitation du sympathique cervical reproduit une partie des symptômes du Basedowisme, les signes oculaires en particulier.

Fr. FRANCK et HALLION pensent que le goitre pourrait être réalisé par une vaso-dilatation d'origine sym-

pathique. CANNON et CATELL ont vu une augmentation de la sécrétion thyroïdienne par excitation sympathique. CANNON et SMITH, l'accélération du cœur par le même procédé, à condition que le corps thyroïde soit conservé.

ABADIE a fait du goitre exophtalmique le résultat d'une excitation permanente du sympathique.

L'analyse clinique, avec LABBÉ, CASTEX, DANIELOPOLU, a montré que l'on pouvait rattacher l'amaigrissement à une intoxication thyroïdienne; les troubles viscéraux et psychiques à l'excitation du système sympathique. Pour M. LABBÉ, l'altération endocrinienne déclencherait l'excitation sympathique, l'origine étant endocrinienne et l'expression sympathique.

Mais l'étude du système neuro-végétatif à l'aide du test atropine-orthostatisme, a permis à DANIELOPOLU de préciser le caractère généralement amphotonique des hyperthyroïdiens.

Pour qu'il y ait maladie de Basedow, il faut donc un fonctionnement thyroïdien exagéré, mais aussi une prédisposition du système neuro-végétatif à type amphotonique. Si l'on se rappelle que les liaisons hormonales et nerveuses rattachent aussi bien la périphérie aux centres que les centres à la périphérie, et qu'il n'y a pas de réaction diencephalique qui ne puisse avoir ses conséquences périphériques, circulatoires ou fonctionnelles, il faut bien admettre l'inter-réaction certaine des troubles fonctionnels ou organiques, du dérèglement neuro-végétatif et des modifications psychiques. Les symptômes généraux de l'hyperthyroïdie, toutes les manifestations psychiques comprises, dépendent donc des proportions et de la localisation de ces trois ordres de manifestations psycho-neuro-endocriniennes.

Dans l'hypothyroïdie, maladie de ralentissement opposée au surmenage de l'hyperthyroïdie, le problème

est inverse, mais identique. Pour J. MALVAUX, il y aurait surtout « insuffisance de l'action excitante spécifique thyroïdienne sur l'excitabilité nerveuse ».

Dans l'un et l'autre cas de dysfonctionnement thyroïdien, l'élément neurologique, en général, et le système neuro-végétatif en particulier, semblent jouer un rôle de premier plan : non dissociable du psychique et de l'organique, c'est peut-être l'élément le plus actif.

*
**

La psychopathologie des fonctionnements endocriniens d'origine génitale mérite aussi toute notre attention.

Les troubles de l'appareil génital féminin notamment, apparaissent aussi riches et instructifs pour le gynécologue que pour le psycho-pathologue. HIPPOCRATE, attribuant l'origine de l'hystérie à une lésion de l'utérus, n'avait-il pas déjà révélé cette interdépendance organo-psychique ?

Nulle part, en effet, ce tryptique neuro-endocrinopsychique ne trouve peut-être un terrain plus fertile pour se manifester, que dans la sphère des glandes génitales dont nul n'ignore l'importance qu'elles représentent dans le développement du psychisme de l'enfant et, plus tard, de l'adulte.

C'est un fait d'observation courante que le psychisme féminin est en corrélation étroite avec le fonctionnement normal ou pathologique des glandes génitales.

A la période de la puberté, la jeune fille parvient au rang d'adulte et tend à l'autonomie en affirmant sa personnalité. Avec la perception obscure ou consciente de la sexualité, s'épanouit une floraison de caractères psychiques nouveaux : sentimentalité, émotivité, impressionnabilité, perturbations dans les affinités intel-

lectuelles ou affectives. Et durant toute la vie génitale de la femme, à l'instabilité somatique correspond une instabilité psychique : les variations du caractère féminin décrivent mensuellement une sinusoïde comme la courbe de la température au cours des périodes folliculinique et lutéinique. Nombreuses sont les observations de ces changements d'humeur, souvent en rapport avec des poussées de folliculinémie (BARUCH) : instabilité, impulsivité; perte du self-contrôle, disposition à la tristesse et aux larmes; langueur, indifférence aux préoccupations habituelles; timidité ou réveil brutal du dynamisme sexuel. Les deux phénomènes les plus fréquemment rencontrés sont le nervosisme à la période pré-menstruelle, qui se rencontre généralement chez les hypersympathicotoniques et la dépression physique et psychique vers le deuxième jour des règles, suivie d'une diminution de l'affectivité particulièrement évidente chez les hyperhormonales.

L'observation courante révèle ces mêmes manifestations à l'état fruste dans l'immense majorité des cas où le fonctionnement génital paraît normal.

Le psychisme de la ménopause est encore plus riche en troubles mentaux. Parfois, c'est un simple état d'énervement, d'irritabilité nerveuse, avec agitation et phénomènes congestifs. Parfois, ce sont de véritables délires avec hallucinations, impulsions, obsessions et phobies de céder à ces obsessions. Parfois, on ne rencontre qu'un état psychasthénique avec asthénie physique, fatigabilité de l'attention, amnésie, anxiété, tendance à la mélancolie, véritable syndrome hypervagotonique avec angoisse cardiaque et cérébrale, sensations d'inquiétude, pleurs, sensiblerie, hypochondrie.

De multiples observations prises dans la littérature allemande soulignent aussi la valeur de l'élément psycho-affectif dans de nombreuses manifestations du cycle gynécologique : certaines leucorrhées, aménor-

rhées ou dysménorrhées, tels états congestifs ou douloureux, prurit vulvaire, vaginisme, frigidité (LOMER, KRÖNIG, A. MEYER, ADLER, STECKEL, WALHARD et LIEPMANN, etc...).

Chez l'homme, les manifestations psychiques sont infiniment moins nombreuses et nuancées que chez la femme, en raison de la plus grande simplicité de sa vie génitale.

L'insuffisance du fonctionnement endocrinien génital s'accompagne anatomiquement d'une microgénitosomie. Les caractères sexuels secondaires sont absents; le psychisme est de type infantile et s'accompagne d'une infinie variété de troubles mentaux. Il faut noter la présence fréquente dans ces cas de troubles du système neuro-végétatif : phénomènes vaso-moteurs des extrémités, acrocyanose.

Le comportement somato-psychique dans l'hyperorchidie est également particulier : aspect porphognomonique généralement bréviligne; tempérament érotique avec hirsutisme (*vir pilosus libidinosus*), l'hyperactivité psychique et physique; colères et violences.

Comme pour la femme, la ménopause masculine s'accompagne souvent de troubles psychiques voisins de ceux que l'on rencontre dans le syndrome d'hypervagonie.

En réalité, s'il est classique de dire que le dysfonctionnement endocrinien génital de l'homme ou de la femme est générateur de phénomènes psychiques morbides, inversement les recherches psycho-physiologiques modernes ont expérimentalement confirmé le rôle souvent primordial de l'élément psychique. Les représentations psychiques inconscientes notamment, découlant, selon la doctrine psychanalytique, des conflits latents ayant marqué l'ensemble du développement psychique, semblent jouer dans le domaine génital un rôle de tout premier plan. Et cela par l'intermédiaire des

centres sous-corticaux et du système neuro-végétatif (S. NACHT).

Avec les expériences célèbres de PAWLOV sur les réflexes conditionnels et celles de CANNON sur les conséquences somatiques des chocs émotionnels, rappelons les travaux de HEYER, — (HEYER, KÖRPER, SEELE, U. GEIST, 1925, Berlin) — Langenheinriches, (*Münchener Med. Wissenschaft*, 1922) — et surtout ceux de WEBER (*Einfluss psychischer Vorgänge*, 1910) qui réussit à modifier l'afflux sanguin dans le tractus endocrino-génital par la suggestion de représentations mentales.

On devine facilement quel intérêt représente au point de vue thérapeutique cette interdépendance psycho-neuro-endocrinienne dont le système neuro-végétatif paraît être le trait d'union essentiel, mais où domine indiscutablement l'action thérapeutique des composés hormonaux extraits organiques ou de synthèse chimique.

TROUBLES PSYCHIQUES AU COURS DES ETATS NEURO-VEGETATIFS PURS

Les descriptions anciennes des états morbides classés dans le groupe des névroses (hypochondrie, hystérie, nervosisme, etc...) aussi bien que les descriptions des états classés sous les noms plus limitatifs parce que plus récents de psychasthénie, de névrose d'angoisse ou de cyclothymie, nous apparaissent aujourd'hui comme symptomatiques d'une dystonie organo-végétative correspondant généralement au syndrome neurotonique dans lequel prédomine la vagotonie.

De nombreux auteurs avaient déjà attribué certaines névroses au dysfonctionnement sympatho-parasympathique : WHYTT (1767), puis BICHAT, J.-L. BRACHET, VULPIAN, ROSENTHAL (« rôle des vaso-moteurs dans le nervosisme »), HUCHARD (« rôle du X dans l'hystérie »), LEVEN (« névrose cérébro-gastrique »), VAN NOORDEN (« névrose hystérique du vague »), etc..., pour ne citer que quelques noms. GIRARD, au début du XIX^e siècle, décrivait le nervosisme sous le nom de « névropathie aiguë cérébro-pneumo-gastrique ».

Une année environ avant qu'EPINGER et HESS ne décrivent leur syndrome de vagotonie, GRASSET avait esquissé un tableau de syndrome vagosympathique dans lequel il groupait sous le nom de « névropathie psychosplanchnique » ou « cérébroviscérale » une série de faits qui appartiennent au grand groupe des névro-

pathies générales ou psychonévroses. « La névropathie complète comprend des éléments circulatoire, digestif et respiratoire. Chacun de ces éléments peut prédominer dans chaque cas particulier, d'où les formes cliniques circulatoire, digestive et respiratoire; comme localisation, c'est la psychonévrose de tout le domaine du vagosympathique » (GRASSEI).

D'une façon plus précise, lorsque nous relisons les traités de Psychiatrie, nous voyons que la plupart des auteurs distinguent cinq grandes constitutions pathologiques :

- 1° — la constitution émotive;
- 2° — la constitution cyclothymique;
- 3° — la constitution mythomaniacque;
- 4° — la constitution perverse;
- 5° — la constitution paranoïaque.

Ces cinq constitutions morbides ont pour caractères communs de représenter une manière d'être originelle et permanente du psychisme, et de constituer un terrain des plus propices à l'épanouissement de troubles pathologiques dont les symptômes ne sont que l'exagération des signes constitutionnels. Mais, de ces cinq groupes, nous ne retiendrons que les constitutions émotives et cyclothymiques, parce qu'elles sont les plus fréquentes et qu'elles nous paraissent plus spécifiquement en rapport avec une dystonie neuro-végétative. Les trois autres relèvent davantage du psychiatre, et la participation neuro-végétative y paraît beaucoup plus marquée derrière des troubles mentaux exubérants.

LA CONSTITUTION ÉMOTIVE

M. DUPRÉ (Pathologie de l'Imagination et de l'Emotivité, Payot, Paris, 1925) a brossé de la constitution émotive, dont la constitution anxieuse n'est qu'une forme clinique, un tableau qui reste classique.

« L'émotivité s'accompagne d'une séquelle de stigmates psychiques et neurologiques qui intéressent les différents domaines de la réflectivité profonde et superficielle, sensorielle, vaso-motrice et sécrétoire, et qui se manifestent par des réactions anormales dans leur soudaineté, leur diffusion, leur durée, qu'on peut provoquer à l'examen objectif en dehors de toute émotion. Ces réactions décèlent l'état permanent et plus ou moins accusé d'irritabilité sensitive et d'insuffisance inhibitoire du système nerveux ».

D'après les mêmes auteurs, les signes de la constitution émotive sont : « L'exagération, surtout dans leur instantanéité et leur amplitude des réflexes tendineux, cutanés et pupillaires; l'hyperesthésie sensitive et sensorielle dans tous les domaines avec réactions vives et diffuses de la musculature mimique, vocale, vaso-motrice, etc..., le déséquilibre des réactions vaso-motrices et sécrétoires qui se traduit par de brusques changements dans la constriction et la dilatation des capillaires, du dermographisme, des alternatives de rougeur et de pâleur, de sensations de froid et de chaud, surtout aux extrémités. La tendance aux spasmes des muscles lisses, qui se révèle par le pharyngisme avec dysphagie souvent élective pour tel ou tel aliment, tel médicament, telle boisson, etc... l'œsophagisme avec une sensation de boule, le spasme gastrique avec vomissements, sensation de « nerfs noués ou croisés » dans la région, inhibition digestive, etc..., le spasme intestinal avec constipation ou diarrhée, le spasme vésical avec pollakiurie, etc..., le tremblement des muscles striés bien connu sous le nom de tremblement émotif..., les irrégularités du cœur et de la respiration, avec sensation d'angoisse, d'oppression, toutes les variétés de dyslalie émotive, etc..., sont liés également à des tremblements et à des spasmes des muscles phonateurs, respirateurs, bronchiques et cardiaques. Une conséquence intéressante de cette

hyperesthésie sensitivo-motrice diffuse consiste en des troubles fonctionnels viscéraux, de nature très variée, qu'on observe fréquemment chez les émotifs, même en dehors de toute émotion et qui sont déterminés par des réactions réflexes anormales de viscère à viscère; ces troubles de la réfectivité interviscérale se traduisent le plus souvent par des spasmes gastriques, intestinaux, respiratoires, vésicaux, etc..., consécutifs à des excitations siégeant dans un autre organe. L'arc diastaltique parcouru par le réflexe interviscéral réunit ainsi dans un échange d'influences nocives réciproques, le système digestif, le système respiratoire, l'appareil génital, etc..., et engendre les réactions à distance les plus indirectes entre les organes les plus éloignés les uns des autres ».

Ces stigmates de la constitution émotive n'ont évidemment de valeur que lorsqu'ils se trouvent réunis chez un même individu. Isolés, ils perdent leur signification, car ils peuvent tous être déterminés dans leur pathogénie individuelle par d'autres facteurs que l'éréthisme ou le déséquilibre sensitivo-moteur de l'émotivité.

LA CONSTITUTION CYCLOTHYMIQUE.

La constitution cyclothymique se caractérise par l'instabilité de l'humeur qui est, par périodes irrégulières, tantôt d'une gaîté excessive, tantôt d'une tristesse exagérée au cours d'une crise de dépression mélancolique. Ces deux états si opposés, décrits par ESQUIROL, FALRET, BAILLARGER, GRIESINGER, etc..., furent groupés par KRÖPELIN sous le nom de « psychose maniaque dépressive ».

Nous ne voulons pas discuter ici de la valeur du système Krœpelinien : il a dominé longtemps la psychiatrie et il est encore en usage malgré les déficiences

d'une systématisation nosographique contredite parfois par les faits cliniques.

Les syndromes mentaux les plus variés peuvent en effet prendre la forme périodique, et ce caractère alternant traduit une loi générale du système nerveux, qu'il s'agisse de troubles mentaux ou de dérèglements organiques. Mais les états classés en psychiatrie et désignés par KAHLBAUM et DENY sous le nom de cyclothymie, sont des extrêmes psychiques. On rencontre, en pratique, un très grand nombre de patients chez lesquels cette alternance de périodes de déséquilibres nerveux reproduit successivement le tableau symptomatique de l'hypersympathicotomie et de l'hyperparasymphathicotomie, en présence desquels il est parfois difficile d'établir une primauté entre l'état mental et les troubles physiques qui l'accompagnent.

L'état sympathicotomique se caractérise par les traits suivants : abaissement du seuil d'excitation pour les stimulations émouvantes (CODET). Une cause minime suffit à déclencher l'émotion. Les réactions sont immédiates mais vite apaisées; elles sont rapidement extériorisées et de façon surtout motrice. Les malades ont le caractère violent des personnes qui ont la colère facile.

L'aptitude à l'exercice et au travail est remarquable, souvent exagérée. L'activité débordante devient parfois une agitation stérile.

Ces réactions s'accompagnent d'une série de manifestations somatiques : sursauts, tremblements, crises de larmes; tendance à l'exophtalmie et à la mydriase; sécheresse de la peau et de la bouche; fréquence de l'érection pilaire; tendance à la tachycardie et à l'hypertension artérielle; tendance aussi aux poussées diarrhéiques; douleurs précordiales à type angineux; friabilité; polyurie.

Les troubles vaso-moteurs se produisent dans le sens de la vaso-dilatation : la figure s'empourpre et le cou se couvre de plaques d'érythème (érythème pudique).

Morphologiquement, l'hypersympathicotonie se manifeste de façon plus évidente chez les sujets brevili-gnes, au teint frais, avec un réflexe solaire marqué et un réflexe oculo-cardiaque faible, nul ou inversé.

L'état vagotonique se présente avec des caractères tout différents.

Les réactions se déclenchent moins facilement. Elles se produisent souvent à retardement, après une sorte de phase muette, mais elles sont beaucoup plus durables. Elles s'extériorisent peu. Elles ont, au contraire pour effet immédiat de déterminer un certain degré d'inhibition qui peut en imposer pour de l'impassibilité. Les traits creusés, la pâleur du visage (« colères blanches »), les mains moites, révèlent discrètement le désarroi intérieur. Le vagotonique est vite déprimé, fatigué pour des causes minimes. Il est triste, inquiet, accusant des vertiges et de la somnolence.

Pour LOGRE (« A propos du tonus sympathique dans les états anxieux », *Pratique Médicale Française*, juin 1926) « les anxieux franchement sympathicotoniques sont atteints avec prédilection d'une anomalie par excès de la réceptivité émotive, tandis que les vagotoniques souffrent plutôt du déséquilibre des oscillations spontanées et, pour ainsi dire, du rythme intérieur de l'émotivité ». Les réactions des premiers sont occasionnelles. Chez les vagotoniques, au contraire, on observe des « poussées émotives, ou anxieuses immotivées » qui surviennent périodiquement et que LOGRE compare à de brusques « lames de fond ».

Au point de vue somatique, les éléments principaux du syndrome vagotonique sont représentés par :

— des troubles digestifs : nausées, sensation de boule thoracique ou épigastrique, constipation spasmodique. L'examen radiologique révèle un estomac petit, contractile, de type hypertonique à évacuation rapide;

— des troubles cardio-circulatoires : tendance à l'arythmie; fréquence des périodes bradycardiques; circulation périphérique déficiente avec stase veineuse. T. A. basse;

— la respiration est lente, souvent irrégulière, avec des sensations d'oppression, de constriction thoracique;

— des signes particuliers de grande importance accompagnent ce tableau : dermographisme; hypersialorrhée; froideur des extrémités. L'éosinophilie est fréquente.

La constitution psychopathique de type cyclothymique, sorte de forme sinusoïdale du déséquilibre nerveux organo-végétatif, est ainsi constituée par des phases sympathicotoniques et vagotoniques au cours desquelles le malade oscille entre la gaîté avec le besoin d'épanouissement qui l'accompagne, et la tristesse avec la sensation d'inhibition pénible qu'elle détermine. Par suite de l'amplification morbide des oscillations alternantes normales, on aboutit dans certains cas à un état presque constant de déséquilibre, tantôt sympathicotonique, tantôt vagotonique, qui persiste tout le temps. L'équilibre psycho-somatique n'existe donc qu'au cours des périodes de durée variable où le sujet passe d'une phase à une autre.

L'expérience médicale quotidienne montre que ces deux phases extrêmes se retrouvent en proportions variables chez un grand nombre d'individus. Schématiquement, deux tableaux symptomatiques peuvent être rencontrés :

1^o) *Tantôt les troubles psychiques dominant de loin les réactions organiques.* Ici, la notion véritable fait facilement méconnaître le déséquilibre neuro-végétatif périphérique qui n'en existe pas moins.

C'est dans ce groupe que rentrent essentiellement les descriptions des psychiatres sur les constitutions émotives ou cyclothymiques.

2^o) *Tantôt les troubles neuro-végétatifs périphériques prédominent* : c'est le tableau des neurotonies gastriques (dyspepsies hyper ou hyposthéniques), ou des neurotonies cardiaques (algies, tachycardies, palpitations). Dans ce cas, au contraire, seul un interrogatoire attentif permet de mettre en évidence des manifestations psychiques qui pourraient facilement passer inaperçues : modifications du caractère, diminution de l'aptitude intellectuelle, préoccupations excessives du malade en présence des douleurs qu'il ressent. Ces préoccupations cénesthopathiques obsédantes donnent une richesse de description excessive. D'ailleurs, les phénomènes douloureux des neurotonies gastriques ou cardiaques contrastent avec la sobriété symptomatique monocorde de l'ulcéreux ou de l'angoreux. Bien qu'atteints d'affection plus sérieuse, ces derniers, chacun dans leur sphère propre, sont beaucoup plus calmes devant la douleur que le neurotonique parce qu'il ne présente pas les mêmes réactions psychiques.

Si l'on admet la psychogénèse des troubles fonctionnels viscéraux, la seule sanction thérapeutique qui s'impose est la « psychothérapie expressive » d'inspiration analytique qui « cherche par la méthode des libres associations à faire remonter le conflit du subconscient dans le conscient » (DELAY). Cette psychanalyse exige une assiduité de longue haleine qu'il est difficile d'obtenir chez la plupart des malades.

Par contre, il est aujourd'hui reconnu que les désé-

quilibres neuro-végétatifs qui accompagnent les syndromes psychiques peuvent provoquer des troubles fonctionnels atoniques ou spastiques pouvant entraîner l'apparition de lésions organiques. (Cf. les travaux de W.-B. CANNON concernant les émotions fortes et leur influence sur l'organisme; et les travaux de WOLF sur les réactions vaso-motrices de l'estomac sous l'influence des émotions.)

S'il n'est pas encore possible d'affirmer que les modifications de l'équilibre nerveux organo-végétatif soient le *primum movens* des manifestations psychopathiques, on peut cependant admettre l'inter-réaction du tryptique psycho-neuro-somatique. Conçu sous cette forme, le mécanisme du déséquilibre psycho-physique n'apparaît plus comme une « atteinte primitive du segment psycho-directeur du système nerveux central », mais comme la résultante d'une perturbation sympatho-parasympathique.

Peuvent ainsi trouver une explication les troubles psychiques qui apparaissent à l'occasion d'un état toxique ou infectieux, d'un dysfonctionnement circulatoire ou endocrinien : mal de Bright, syndromes glandulaires; états affectifs ou émotionnels.

Dès lors, comment ne pas concevoir une sanction thérapeutique agissant par l'intermédiaire du système neuro-végétatif ?

SANTENOISE, dans des travaux déjà anciens, avait montré qu'il était possible, en se servant de substances pharmacodynamiques d'action élective, de faire avorter certains paroxysmes psycho-somatiques. Mais c'est le mérite de notre Maître P. OURY d'avoir préconisé récemment une thérapeutique capable d'agir à la fois sur l'élément psychique et sur l'élément somatique, en modifiant le terrain neuro-végétatif par un couple pharmacodynamique à action amphotrope : l'association atropine-novocaïne.

ACTION THERAPEUTIQUE PAR L'INTERMEDIAIRE DU SYSTEME NEURO-VEGETATIF

Le rôle du système nerveux autonome a pris, au cours de ces dernières années, une importance primordiale en pathologie. Des affections de pathogénie obscure s'accompagnant souvent d'un cortège symptomatique psychique et que l'on croyait congénitales ou provoquées par des obstacles fonctionnels, paraissent en réalité trouver leur origine dans un trouble de l'innervation sympatho-parasympathique. L'étude d'un grand nombre de syndromes dont on n'a pu trouver l'explication dans des altérations viscérales précises, groupés sous le vocable de maladies fonctionnelles, a permis de mettre en valeur la prédominance des phénomènes vaso-moteurs ou réflexes sur les phénomènes anatomiques ou chimiques. « Au stade de maturité où se trouve l'intelligence médicale, écrit LERICHE, on peut sans danger... admettre qu'il y a des cas où le trouble fonctionnel crée par lui seul la lésion et que celle-ci, en certaines circonstances, n'est plus qu'un témoin contingent ».

On peut désormais se demander, avec CHIRAY, MOLLARD et MASCHAS, si « un certain nombre de maladies, même les plus typiquement locales, l'ulcère gastrique par exemple (dont la gastroscopie révèle lors des poussées les réactions vaso-motrices péri-ulcéreuses) ne

constituent pas elles-mêmes des troubles fonctionnels avant de devenir des lésions et si, par conséquent, elles ne doivent pas, tout comme les autres syndromes prétendus fonctionnels, être considérées comme secondaires à la répétition de perturbations neuro-végétatives ».

Au moment même où l'on tend à mettre en valeur la réciprocité des relations entre troubles fonctionnels et lésions organiques, le rôle joué par les émotions dans la genèse des troubles fonctionnels et l'importance réciproque des phénomènes psychiques et organiques, l'étude du système neuro-végétatif apporte à la solution de ces problèmes des éléments nouveaux.

Lorsqu'en 1909 EPPINGER et HESS opposèrent les premiers les notions de vagotonie et de sympathicotonie, ils ouvrirent aux recherches ultérieures et à la médecine tout entière, un champ nouveau d'exploration. On peut même croire que par l'application rationnelle de telle médication à effet sympathique ou vagal, on pouvait aborder enfin de façon logique la thérapeutique des troubles morbides si souvent déconcertants de la pathologie fonctionnelle.

Après avoir étudié les réactions de nombreux individus aux injections d'atropine, de pilocarpine et d'adrénaline, les auteurs viennois étaient parvenus à cette classification en trois groupes :

- les vagotoniques;
- les sympathicotoniques;
- les sujets en état de « prédisposition vagotonique ».

A la notion des « tonies », LAIGNEL-LAVASTINE ajoute celle de l'excitabilité. Si la tonie est l'état permanent d'un système donné (vague ou sympathique), l'excitabilité est la faculté que possède ce système de réagir plus ou moins rapidement à une excitation.

Ces deux fonctions peuvent être parallèles, mais elles peuvent aussi varier en sens inverse ou se succéder cycliquement (cyclothymie).

Il faut également distinguer les hypotonies et les hypertonies vagues ou sympathiques, suivant qu'elles sont réelles ou relatives. Si l'un des deux systèmes est hypotonique, le tonus de son antagoniste paraîtra prédominant, même s'il n'est pas exagéré. Il s'agit alors d'hypertonie relative. Si l'antagoniste est orthotonique, il s'agira d'hypertonie réelle.

DANIELOPOLU apporte à son tour la notion très intéressante d'amphotonie. Certains organismes sont à la fois hypervagotoniques et hypersympathicotoniques, l'inverse peut aussi s'observer.

Il existe, d'autre part, des tonies partielles ou localisées se limitant à telle ou telle partie du système sympathique ou vagal. Cette remarque présente une grande importance en pathologie gastro-intestinale.

Les appareils autonomes périphériques ont aussi leur tonus propre qui variera isolément dans le sens vagal ou sympathique. TINEL ajoute qu'il faut distinguer les tonies primitives essentielles et celles qui sont sous l'influence des systèmes régulateurs mésocéphaliques encore si mal connus.

Il est rare, en fait, de trouver en clinique un cas pur d'hypervagotonie ou d'hypersympathicotonie. Les états ainsi décrits d'hyper ou d'hypotonie vagale ou sympathique, relative ou réelle, primitive ou secondaire, totale ou partielle, d'ampho-hypo ou d'ampho-hypertonie sont, il faut bien le dire, assez confus.

Certes, un individu pâle, aux réactions lentes, bradycardique avec extra-systoles, hypotendu en général, à l'estomac hypertonique, aux fonctions intestinales accélérées, aux pupilles en myosis, présentant de l'hyperhydrose et de la sialorrhée, correspond à la description classique du vagotonique. Il réagit fortement

à la pilocarpine et, contrairement aux données classiques, il réagit aussi vivement à l'atropine.

Le sympathicotonique au contraire, s'il est peu sensible à l'action de la pilocarpine, réagit au moins aussi intensément à l'action de l'atropine. Ces réactions, bien étudiées par DANIELOPOLU et son école, demeurent toujours imprécises dans leurs formes et leur intensité. C'est pourquoi la pratique médicale nous réserve de graves déceptions. Dans l'immense majorité des cas, l'orientation thérapeutique est d'autant plus complexe qu'il s'agit d'une véritable intrication de processus amphotoniques, de tonies partielles ou de tonies d'appareils périphériques en présence desquels les moyens d'exploration du système végétatif dont nous disposons, paraissent donner des résultats contradictoires ou paradoxaux.

Il n'est pas un acte de la vie végétative qui ne pourrait être pris comme témoin du tonus du système vago-sympathique. Mais une interprétation convenable est souvent malaisée. On utilise surtout deux réflexes mécaniques, le réflexe oculo-cardiaque, à réponse surtout vagale, et le réflexe solaire, à réponse surtout sympathique. Le premier se manifeste par un ralentissement du pouls au cours de la compression forte des globules oculaires. Le ralentissement est d'autant plus marquée que le sujet examiné est plus vago-tonique. Chez les sympathicotoniques, il est souvent nul. Il peut même être remplacé par une accélération du pouls. On dit alors que le réflexe oculo-cardiaque est inversé. D'une façon plus précise, cette accélération met en évidence un R. O. C. sympathique qui est normalement masqué par une réaction vagale plus forte.

C'est en 1896 qu'André THOMAS et J.-C. ROUX décrivirent le réflexe solaire. Une forte compression du creux épigastrique détermine une accélération et

une diminution considérables des oscillations artérielles avec élévation de la tension minima par vaso-constriction artériolaire périphérique et, en outre, une certaine dyspnée due à la vaso-constriction des artéioles pulmonaires. Ce réflexe est particulièrement violent chez les sympathicotoniques. Il est parfois inverse en cas d'hyposympathicotonie et de forte vagotonie. On observe alors un ralentissement du pouls et une augmentation de l'amplitude des battements artériels.

TINEL s'est attaché de son côté aux modifications vasculaires qu'entraîne chez tout individu le brusque passage de la position clinostatique à la position orthostatique. On détermine normalement ainsi une tachycardie par excitation du sympathique très vite ralentie par excitation vagale. L'étude des deux phases successives permet ainsi d'apprécier le tonus respectif des deux systèmes.

On peut encore utiliser comme moyens d'investigation toutes les réactions vaso-motrices, pilo-motrices, sudoripares, pupillaires, etc... Mais les réponses présentent moins de précision.

Récemment, l'injection de diverses substances pharmacodynamiques a permis d'obtenir des résultats plus constants que par la recherche des réflexes mécaniques.

EPPINGER et HESS avaient déjà proposé l'adrénaline, la pilocarpine, l'atropine sous-cutanée. D'autres auteurs utilisent des extraits glandulaires, hypophysaires ou thyroïdiens. De toutes ces épreuves, la plus intéressante est sans doute celle que proposa DANIELOPOLU. Elle consiste à associer l'injection intra-veineuse de sulfate neutre d'atropine à la recherche des réactions orthostatiques. On s'efforce par ce moyen de paralyser le vague par une dose suffisante d'atropine. Le pouls s'accélère et l'on considère que la paralysie vagale est complète lorsque le chiffre des pulsations par minute n'augmente plus lors du passage de la

position couchée à la position debout. On peut ainsi chiffrer le tonus vagal presque mathématiquement.

Les moyens d'exploration du tonus végétatif sont certes imparfaits et infidèles. Mais en essayant de les préciser en clinique, nous avons souvent pu trouver au lit du malade, dans les syndromes que nous étudions, des indications qui ont au moins autant de précision que les épreuves pharmacodynamiques les plus complexes.

Sous la direction de notre Maître P. OURY, auquel l'importance du rôle joué par les déséquilibres neuro-végétatifs en pathologie générale et en gastro-entérologie en particulier, n'avait pas échappé, nous avons étudié la valeur thérapeutique de deux agents pharmacodynamiques d'une importance exceptionnelle. L'un, parasympatholytique est le sulfate neutre d'atropine. L'autre, amphotrope, à la fois vagolytique et sympatholytique : la novocaïne.

De tout temps, la belladone par voie buccale, l'atropine en injections sous-cutanées, étaient considérées comme des antispasmodiques de base. HEIM DE BALZAC, dans sa thèse, avait soigneusement étudié l'action de l'atropine sur l'appareil cardio-vasculaire. Mais c'est essentiellement depuis le travail fondamental d'ALAJOUANINE et la thèse d'HOROWITZ, que l'on a osé utiliser la voie intra-veineuse, et cela dans les crises gastriques du tabès. A leur suite, LANDAU et HEJMAN (1937), puis MOUTIER, ont employé l'association intra-veineuse atropine-bromure de sodium dans le traitement de l'ulcère gastro-duodéal.

On sait que l'atropine exerce sur tous les organes et appareils innervés par le système parasympathique, une action paralysante élective particulièrement énergique, même pour les doses faibles. Elle ne touche au contraire à l'excitabilité sympathique qu'à dose forte.

Comme la plupart des substances qui agissent sur

le système neuro-végétatif, l'atropine a donc une action amphotrope bien étudiée par DANIELOPOLU. Mais l'action vagale prédomine toujours.

Le fait expérimental de la suppression par l'atropine des effets de l'excitation électrique des nerfs parasympathiques, ou de l'action de l'intermédiaire chimique de cette excitation (acétylcholine) ou des parasympathomimétiques qui reproduisent ces effets, ne peut certes pas être considéré comme la preuve de la paralysie proprement dite de ces nerfs. « On admet actuellement, avec L. LAPICQUE, que l'action inhibitrice gliosclérique de l'atropine, analogue à celle du curare sur le muscle strié, porte électivement sur l'organe d'aboutissement à innervation parasympathique » (HAZARD). La paralysie vagale atropinique ne serait donc qu'apparente. Elle n'en existe pas moins, et ses indications thérapeutiques sont toujours plus nombreuses.

Plus récemment, la novocaïne, utilisée de longue date en anesthésie locale, vient d'acquérir ses lettres de noblesse comme agent modificateur du système neuro-végétatif.

De nombreux auteurs (AMEUILLE et DOS GHALI, notamment) ont précisé son emploi dans les paroxysmes douloureux ou dyspnéiques du système cardio-pulmonaire. Un numéro entier du *Progrès Médical* (10 décembre 1945) était consacré à la novocaïne, avec une remarquable mise au point de HAZARD et un article de BARTHÉLÉMY, de Rabat, sur son action par voie intraveineuse dans différentes manifestations douloureuses viscérales.

Dans un récent numéro de la *Semaine des Hôpitaux*, BENDA publiait également un mémoire sur l'acide paraaminobenzoïque, corps constituant et actif de la novocaïne.

Il est admis actuellement que cet agent pharmacodynamique n'a pas d'action directe sur les centres cérébraux dans les conditions habituelles de son emploi, mais cette action peut se manifester lorsque des doses élevées passent brusquement dans la circulation, notamment sur les centres respiratoires et thermo-régulateurs.

« Introduite par voie intra-veineuse, la novocaïne se comporte comme un inhibiteur général du système nerveux autonome; son action paralysante s'étendant des centres jusqu'aux ganglions, parfois au-delà de ceux-ci » (HAZARD).

Dans le domaine du système nerveux végétatif, on admet que la novocaïne se comporte comme un « sympatholytique de conduction ». Elle « suspend l'activité du sympathique même quand celle-ci s'inverse et donne de l'hyperhémie, comme dans l'excitation antidromique et les réflexes d'axones dans le déclenchement desquels intervient sans doute l'histamine ».

C'est l'ensemble des actions qu'elle peut exercer en même temps : analgésique, sympatholytique et vasodilatatrice, secondairement parasympatholytique et anticontracturante qui donne à la novocaïne une place spéciale en thérapeutique.

Novocaïne et sulfate neutre d'atropine sont deux médicaments dont les actions pharmacodynamiques multiples permettent dans bien des cas de réaliser une thérapeutique symptomatique ou causale souvent polyvalente. C'est précisément grâce à l'étendue de leur champ d'action et à leur efficacité que l'on doit chercher les explications des succès obtenus en les associant par voie intra-veineuse. Notre Maître P. OURY a le mérite d'avoir envisagé le premier leur synthèse d'action.

Les injections intra-veineuses associées d'atropine et de novocaïne agissent dans tous les cas où existe

un déséquilibre du système neuro-végétatif, soit à prédominance vagale, soit lorsqu'il existe une amphotonie associée du pneumogastrique et du sympathique. D'après les milliers d'injections déjà pratiquées, on peut schématiser les multiples syndromes fonctionnels dans lesquels l'association atropine-novocaïne a donné une meilleure action que tous les régulateurs neuro-végétatifs déjà utilisés; ce complexe médicamenteux a d'ailleurs une efficacité plus constante que chacune des substances utilisées séparément.

P. OURY a rapporté dans les *Annales de Médecine*, les premiers résultats parfois vraiment spectaculaires obtenus dans différents syndromes :

- syndromes douloureux gastro-colo-vésiculaires;
- vomissements de la grossesse;
- syndromes dyspnéiques à type asthmatiforme;
- syndromes douloureux cardiaques.

La diversité apparemment anarchique des syndromes où agit ce couple pharmacodynamique, possède cependant une unicité pathogénique indiscutable représentée par un trouble fondamental du tonus neuro-végétatif, lui-même à l'origine de la plupart des dérèglements non seulement organiques mais aussi psychiques.

Mais rapidement, ce qui a retenu notre attention, c'est que l'atropine-novocaïne, outre son action sur les dystonies cardiaques ou digestives, avait un rôle aussi marqué sur le comportement psychique de ces malades. Souvent même, le malade atteint de neurotonie digestive ou cardiaque, appréciait davantage l'amélioration de son état général et des réactions psychiques, alors même que les troubles fonctionnels et locaux persistaient encore.

C'est ainsi que, dans notre étude clinique, nous avons cheminé progressivement. Dans un premier stade, nous pensions atteindre simplement le dérègle-

ment douloureux gastrique ou cardiaque neuro-végétatif; à un deuxième stade, nous avons vu s'améliorer les réactions psychiques frustes de ces neurotoniques. Enfin, dans une troisième étape (qui est l'objet de notre travail actuel), nous avons traité des malades atteints de réactions psychiques dominantes entrant dans le cadre des constitutions émotives ou cyclothymiques chez lesquels les réactions neuro-végétatives, aussi bien que les manifestations digestives ou cardiaques, paraissaient insignifiantes.

Notre hypothèse s'est vérifiée par la réalité des résultats obtenus : chez ces émotifs anxieux ou cyclothymiques, la paralysie du pneumogastrique a souvent remarquablement modifié l'état psychique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

Mme Birch..., cinquante-quatre ans, ménopausée à quarante-huit ans, a toujours été parfaitement bien portante jusqu'en août 1945; elle a supporté, sans aucune défaillance, les multiples inquiétudes de l'occupation, dont aucune ne lui a été ménagée.

C'est en août 1945 (au moment où elle devait retrouver son calme moral), qu'en vacances, sur la Côte d'Azur, les premiers troubles font leur apparition.

Ce sont, d'une part une fatigue indicible qui retient la malade au lit par périodes prolongées, d'autre part une indifférence totale aux événements extérieurs et à sa famille, enfin, une céphalée tenace en casque; sur ce fond permanent, éclatent, à de rares intervalles, des crises d'angoisse, mal localisée, avec douleurs précordiales diffuses et palpitations.

Examinée à ce moment, à Nice, par le Docteur Cossa, on parle d'électro-choc.

De retour à Paris, en novembre 1945, aucune amélioration ne se produit : la malade ne peut reprendre la direction de son ménage : constamment anéantie par une fatigue invincible, Mme B... reste maintenant alitée à peu près en permanence; les paroxysmes d'angoisse continuent à survenir tous les quinze jours : un électro-cardiogramme se montre normal. Un neuro-psychiatre des plus qualifiés conseille l'isolement, en maison de santé, qui est refusé par la malade et sa famille.

C'est ainsi que nous sommes appelés auprès de cette malade le 6 janvier 1946. C'est une femme d'apparence jeune, de teint

coloré, chez laquelle l'examen somatique ne révèle aucune lésion : cœur normal, T. A. 13/7, azotémie : 0,30, réflexes normaux, aucun signe d'insuffisance surrénale.

Depuis quelques jours, l'asthénie s'est encore aggravée, l'interrogatoire est difficile, la malade se montre indifférente à son entourage et imperméable à nos questions (pourtant sans l'habitude d'une mélancolie ou d'une schizophrène).

Répondant d'une voix monocorde, et sans modulation, elle se plaint de fatigue extrême, d'une céphalée permanente et d'anorexie à peu près complète; elle attire en outre notre attention sur ses crises douloureuses précordiales qui l'effraient autant que son entourage. La description ne rappelle nullement l'angor : c'est un malaise lipothymique avec douleurs thoraciques diffuses, impression de palpitations pénibles, sans aucune irradiation brachiale, évoquant d'emblée les cénestopathies diffuses des névropathes.

Au cours de ce premier examen, la malade paraît absente à tout essai de réconfort. Les calmants habituels sont continués, et sans aucune certitude, nous nous mettons d'accord avec la famille pour essayer les I.-V. d'atropine-novocaïne : un seul signe organique nous guide dans cette voie, c'est l'existence d'un réflexe oculo-cardiaque particulièrement +, chute du pouls de 72 à 52.

Une série de dix injections I.-V. est ainsi pratiquée, complétée par Camphodausse et Stérandryl.

Dès la troisième injection, un léger mieux se fait sentir : la malade est moins fatiguée, suit la conversation, répond à nos efforts d'encouragement, son visage commence à s'éclaircir, mais elle a une appréhension pathologique du bruit et de l'agitation.

Au bout de quinze jours, Mme B... se lève quelques heures par jours, la céphalée a disparu, l'alimentation est reprise plus normalement.

Au début de février 1946, une nouvelle crise précordiale nous alerte à minuit, et à cette occasion nous vérifions que la malade plutôt agitée, inquiète n'a nullement le comportement d'un angineux.

A partir de la mi-février, les progrès sont rapides; malgré une fatigabilité rapide et la persistance d'un certain égocentrisme, la malade s'achemine vers la convalescence.

Au début de mars, première sortie à la campagne; en mai, départ en voyage.

Actuellement, en décembre 1948, la malade se considère comme guérie et a repris une existence normale; notons enfin que cette guérison est allée de pair avec une correction du R. O. C. (72 à 66 après compression oculaire).

OBSERVATION N° 2

M. G..., cinquante et un ans. Ancien déporté politique, examiné pour la première fois le 11 mars 1946. Examen viscéral complètement négatif, se plaint, malgré une importante reprise de poids, d'une fatigue perpétuelle avec vertiges, oublis faciles : les idées ne lui paraissent jamais claires; en outre, gêne gastro-œsophagienne donnant l'impression d'avoir avalé une pomme entière.

Dès la première injection, le malade se sent mieux, avec, suivant son expression, la tête plus claire; après la sixième injection, a l'impression que la vie est moins pesante.

Le 1^{er} mai 1946, en fin de traitement (huit injections), amélioration très franche de l'état général, disparition de la constriction œsophagienne, le malade reprend goût à une vie cependant toujours difficile.

OBSERVATION N° 3

M. P..., trente ans. Chocs nerveux très durs pendant l'occupation. A partir de juin 1945, alors qu'une détente aurait dû se produire, M. P..., habituellement sportif et résistant, sent un affaissement général : fatigue considérable, lassitude, maux de tête permanents surtout à la nuque, crampes des membres inférieurs.

Est obligé de prendre deux mois de congé, en septembre et octobre 1945, sans grande amélioration.

Examiné, pour la première fois, le 5 mars 1946, l'examen viscéral est négatif, T. A. : $1\frac{1}{2}$, B. W. : négatif. M. P... précise avec soin ses malaises : fatigabilité extrême, impossibilité de soutenir une conversation, céphalée permanente avec sensation de coup de poing derrière la nuque, crampes des cuisses, sensation d'angoisse physique et vit avec l'appréhension de ses malaises; le malade a un aspect prostré, tendu et fermé.

Dès la troisième injection « sent un mieux qui l'inquiète lui-même ».

Après la quatrième injection, mieux-être général, travail intellectuel plus facile, augmentation de l'appétit, sommeil plus court et plus réconfortant.

Après la neuvième injection (13 avril 1946) : très grosse amélioration, absolument plus aucune céphalée, retrouve la sûreté dans ses moyens; amélioration au point de vue sexuel.

Six mois après la fin du traitement, en octobre 1946, M. P... nous écrivait pour nous dire que toute l'amélioration se maintenait et lui permettait une vie normale.

OBSERVATION N° 4

Mme Ber..., trente-quatre ans.

En 1946, premier accouchement après une grossesse normale. Vers cette époque survient une dispute banale avec les beaux-parents. Dès ce moment apparaît un état obsessionnel dirigé contre la belle-mère et entraînant un relâchement certain des liens d'amitié avec le mari.

De février à novembre 1947 : nouvelle grossesse durant laquelle l'état obsessionnel diminue notablement. Mais après l'accouchement, nouvelles poussées morbides dirigées en permanence contre la belle-mère et le mari. Crises de larmes. Etat dépressif et anxieux. Hyposthénie. Hypoactivité.

Après trois injections I.-V. d'atropine-novocaïne, l'entourage constate une transformation favorable de l'état psychique. La malade ressent elle-même une grande amélioration. Elle surmonte mieux les contraintes banales.

On pratique douze injections I.-V. à raison de deux par semaine.
Grosse amélioration.

OBSERVATION N° 5

M. Ver..., trente-trois ans.

Etat dépressif anxieux depuis son retour de captivité. Asthénie, surtout au lever. Céphalées. Hypoactivité et hypopsychie. Aspect triste frappant l'entourage.

Au bout de sept à huit injections intra-veineuses, le sujet constate plus d'entrain et la disparition à peu près totale de symptômes de début.

OBSERVATION N° 6

Mme Sal..., cinquante-sept ans. Intoxication botulique en avril 1939, soignée par le Docteur OURY, sans séquelles.

Depuis quatre ans, poussée annuelle de dermatite eczématoïde surtout l'été, avec pyodermite surajoutée. La dernière crise de l'été 1947 a été très violente et a provoqué un gros amaigrissement.

Depuis cinq ou six ans, hyper T. A. solitaire à 21.

Vers le 13 février, hyper T. A. à 19-10. Grand nervosisme. Femme inquiète, fatiguée. Hyperthyroïdie M. B. = + 31.

Elle reçoit cinq I.-V. à raison d'une par semaine.

Dès après la première piqûre, diminution de la migraine et de la lourdeur de tête. Moins de malaises. Moins de douleurs dans la colonne vertébrale.

En fin de traitement (avril), T. A. 15 1/2-8. Mieux-être général. Reprise légère de poids.

Beaucoup plus grande aptitude au travail.

OBSERVATION N° 7

M. Hos..., quarante ans.

Bien portant jusqu'en 1930. A ce moment, début de céphalées migraineuses typiques.

Puis les migraines ont continué, plus espacées, deux fois par semaine, avec impression de mouches se transformant en larmes de feu.

Lourdeur dans les jambes et gêne précordiale.

En octobre 1946. Aggravation de son état. Psychasthénie typique avec impossibilité totale de travailler.

Pendant trois mois, repos absolu. A ce moment, impression de persécution, diminution énorme de sa capacité intellectuelle.

Le 13 janvier 1948, consulte le Docteur OURY : Etat dépressif avec angoisses et algies précordiales banales.

Trois I-V. de février à mars.

Amélioration considérable bien que les deux dernières I-V. aient provoqué une sensation de malaise passager.

OBSERVATION N° 8

M. Tou..., vingt-quatre ans.

Se sentant fatigué, fin décembre, il prend de l'Actiphos et un composé arsenié, en permutant chaque semaine. Cette sensation de fatigue générale, purement physique d'ailleurs ne fait qu'augmenter. Il joue un match de football ou de rugby chaque semaine et reste extrêmement courbatu pendant deux ou trois jours.

En février, il ne fait plus de sport qu'exceptionnellement, se couchant de bonne heure et en continuant de prendre ses médicaments. Peu à peu, à la fatigue physique s'ajoute une véritable fatigue intellectuelle : oubli des noms propres, difficultés d'expression au cours de la conversation, manque d'attention.

Il vient alors consulter le Docteur OURY. Sur ses conseils, il cesse le sport, prend quelques préparations à base de Calcium, des extraits thyroïdiens et se fait faire quelques injections de Stérandryl. Le résultat n'est pas appréciable.

On lui fait une première piqûre intra-veineuse d'Atropine-Novocaïne. Le surlendemain, au réveil, le malade ressent une nette amélioration, mais l'effet s'atténue au bout de trois ou quatre jours. Deux autres piqûres, faites chacune à huit jours d'intervalle, entraînent une amélioration durable.

Actuellement, Monsieur Tou..., est complètement rétabli.

OBSERVATION N° 9

Mlle Pi..., vingt-cinq ans.

A vingt-cinq ans, aucun antécédent pathologique notoire.

Une cuti-réaction, pratiquée pour la première fois en 1941, était positive. Les radios pulmonaires sont normales.

Toujours plus fatiguée, elle poursuit ses études de Pharmacie (2^e année) jusqu'en fin 1944.

A partir de cette deuxième année, aucune attention possible. Elle travaille treize heures par jour sans succès.

Physiquement, bon état. Marche, sports variés. Mais intellectuellement manque d'attention. Les études ne présentent plus d'intérêt et sont interrompues en 1946-1947.

Vue par le Docteur OURY en novembre 1947, à une époque où elle prenait les médications les plus variées.

Dans un premier temps, le Docteur OURY arrête tous les médicaments.

Dans un deuxième temps, traitement des troubles intestinaux. La malade se plaint d'une diarrhée continue. Stovarsol. Pâte de Ravaut. Acide phosphorique.

Dans un troisième temps : S. N. de bismuth ; extraits thyroïdiens et une I.-V. atropine-novocaïne tous les quatre jours.

Par suite de petits troubles dus à l'extrait thyroïdien, on supprime le bismuth et l'extrait thyroïdien, ne gardant que l'atropine-novocaïne d'abord tous les quatre jours, puis tous les huit jours une intra-veineuse.

A la quatrième I.-V. d'atropine-novocaïne : amélioration considérable de l'état général. La gaieté revient avec l'équilibre psychique. Par la suite, la réaction favorable est moins nette, mais l'amélioration du début reste constante et la malade ne se plaint plus.

A noter, dans les antécédents familiaux, un état psychasthénique anxieux chez la mère.

CONCLUSION

I. — Au cours de notre Internat, notre attention a été longuement attirée sur les rapports étroits existant entre les facteurs psychiques et les syndromes douloureux viscéraux gastriques ou cardiaques.

Diverses associations cliniques peuvent se rencontrer :

- tantôt le déséquilibre psychique entraîne secondairement une réaction douloureuse viscérale;
- tantôt c'est la douleur viscérale qui retentit secondairement sur l'équilibre mental de l'individu.

C'est là une constatation classique remise en valeur en France et précisée au cours de ces dernières années par le Professeur DELAY et son Ecole Psycho-Somatique.

II. — Nous avons essayé de traiter ces syndromes psycho-somatiques en employant un couple pharmacodynamique qui produit une paralysie élective du pneumogastrique, véritable connecteur entre les réflexes viscéraux périphériques et l'équilibre neuro-psychique central : l'atropine-novocaïne.

Nous croyons que cette association atropine-novocaïne est un moyen thérapeutique utile dans un domaine où, jusque-là, les calmants et l'isolement ne donnaient que des résultats à longue échéance.

Nous tenons à répéter que ce traitement ne s'applique nullement aux grands syndromes mentaux qui restent du domaine du psychiatre et où seules les deux grandes thérapeutiques : psychothérapie d'une part, psychanalyse et électro-choc d'autre part, trouvent une indication favorable.

Orientés par les conceptions médicales nouvelles, nous reconnaissons qu'il est faux, dans l'immense majorité des cas, de diviser les malades en psychiques et en somatiques. Nous disons, avec WATSON, que la pensée est langage, le langage est mouvement, le cerveau ne joue qu'un rôle de connecteur : ce n'est pas par lui seul que nous pensons, mais c'est à l'aide de nos mains, de nos pieds, de nos yeux, de tous les muscles de notre corps, de tout le jeu de nos viscères et de nos glandes. Tel cas ne relève pas entièrement du gastro-entérologue et tel autre uniquement du psychiatre. Brisons ces barrières qui font oublier que l'homme est un tout, un être physique qui pense et qui sent.

Du point de vue anatomo-physiologique, la possibilité d'une liaison organo-psychique n'est pas contestable : une affection chronique désorganisant la vie affective et sociale a facilement des répercussions mentales.

La liaison inverse psycho-organique s'explique également par la voie qui, partant du cortex, va au diencéphale et aboutit aux régulations neuro-végétatives et viscérales périphériques. Notre Maître P. OURY n'a-t-il pas l'habitude de souligner que « le pneumogastrique est le nerf de la tristesse comme le sympathique est celui de la joie », schématisant toutes les inter-réactions entre le psychique et l'organique ?

Ces étroites relations entre le système nerveux central et périphérique et tous les autres organes du corps expliquent également qu'à la douleur ou à la maladie physique s'ajoutent souvent une fatigue physique et intellectuelle et une diminution de la faculté d'action,

ensemble morbide fréquemment à l'origine d'un véritable « malaise moral » sur lequel peuvent se greffer de nombreuses manifestations mentales pathologiques.

III. — Dans notre travail, nous avons précisément voulu montrer qu'il était possible, avec l'aide de substances pharmacodynamiques connues, telles que l'atropine et la novocaïne, d'agir sur ces « cas limites » aux confins de la gastro-entérologie et de la psychiatrie.

Il est possible médicalement d'obtenir ce sentiment de satisfaction organique qui donne la certitude et la force, *primum movens* de cet « équilibre intérieur » dont parle SPINOZA, qui est pour lui « le bien suprême que nous puissions espérer ».

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
DE GENNES

Vu et Permis d'Imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

- ALBERT-WEIL (J.). — De l'unité somato-psychique et de la genèse de certaines psychoses. Les troubles du comportement engendrés par la sensation du « mal-être ». La théorie de Cannon. (*La France Médicale*, n° 8, octobre 1945, p. 3-9.)
- BERSOT (H.) et HAREVEN (M.). — Aux confins du somatique et du psychique. (*L'Evolution Psychiatrique*, fasc. 4, 1938, p. 35-46.)
- BRUMMER (P.). — Sur les facteurs psychiques et somatiques dans l'étiologie de la dystonie neurocirculatoire et gastrique. (*Ann. Méd. Interw. Fénice*, 36, 401-404, 1947; in : *Acta Gastro-Enterologica*, vol. XI, fasc. 5, mai 1948, p. 182.)
- BRUN (R.). — Etude générale des névroses. Biologie, psychanalyse et psycho-hygiène des troubles somato-psychiques. (Benno-Schwabe et C° Edit, Bâle, 1946.)
- CHAUMERLIAC (H.-J.). — L'origine psycho-somatique de certains troubles digestifs rebelles. (*Revue Médic. de France*, nov.-déc. 1947, p. 529-556.)
- CONN (H.). — Facteurs psychogènes dans les maladies de la digestion. (*Gastro-Enterology*, 9, 4 oct. 1947, p. 399-409.)
- CROHN (B.-B.). — Ulcère peptique, cause de troubles psycho-somatiques. (*Surgical Clinics of North America*, 27, 2 avril 1947, p. 309-314.)
- GAUSS (H.). — Les aspects psycho-somatiques de l'ulcère peptique. (*Amer. Journ. Dig. Dis.*, 15, 73-80, 1948; in :

- Acta Gastro-Enterologica*, vol. XI, fasc. 5, mai 1948, p. 181.)
- GERSMBERG (J.-M.). — Problèmes psycho-somatiques en gastro-entérologie. (*Medical Records*, 159, 10 oct. 1946, p. 617-618.)
- GOSSET (J.) et MARTY (P.). — Problèmes psycho-somatiques en gastro-entérologie. (*Sté de G.-E. de Paris*, séance du 24 juin 1947; in : *Archives des Mal. de l'App. Dig. et de la Nutr.*, t. 36, n° 7-8, juillet-août 1947, p. 399-410.)
- Psychiatrie et chirurgie. Problèmes psycho-somatiques en gastro-entérologie. (*La Sem. des Hôp. de Paris*, n° 42, 14 nov. 1947, p. 2545-2551.)
- SIFFERT DE PAULA (G.), SILVA (E.). — Troubles gastro-intestinaux psychogènes. (*Brasil Medical*, 69, n° 49-50, 7-14 déc. 1946, p. 383-388.)
- BOPPE. — Les problèmes psycho-somatiques en chirurgie générale. (*Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, n° 16-17, séance du 14 mai 1947, p. 345-350.)
- CONE (R.-E.). — Problèmes psycho-somatiques en urologie. (*The Journal of Urology*, 56, n° 1, juillet 1946, p. 146-150.)
- CORMAN. — Rapports du physique et du moral de l'homme. (*Annales Médico-Chir.*, 15 nov. 1937.)
- COURCHET (J.-L.). — La médecine psycho-somatique. (*La Sem. des Hôp. de Paris*, n° 19, 21 mai 1947, p. 1297.)
- DELAY (J.). — La doctrine psycho-somatique. (*La Presse Médicale*, n° 72, 13 déc. 1947, p. 833-834.)
- LEHMANN (H.-). — Les psychoses avec atteinte somatique. (*The Canadian Medical Association Journal*, 55, 6 déc. 1946, p. 557-559.)
- MATHEY (J.). — Contribution à l'étude des balancements psycho-somatiques. (*Thèse de Paris*, 1938.)
- STRECKER (E.-A.). — Psychosomatisme. La liaison entre la médecine interne et la psychiatrie. (*The Journal of the American Medical Association*, n° 134, 30 août 1947, p. 1520-1521.)

TARGOWLA (R.). — Syndromes psycho-somatiques et psychopathies symptomatiques. (*Archives Internat. de Neurologie*, t. X, vol. XVIII, janvier 1933.)

WEISS (E.). — Aspects psycho-somatiques des affections cardio-vasculaires. (*Clinics*, 5, juin 1946, p. 263-295.)

DREYFUS (J.)-MOREAU. — Médecine psycho-somatique et cardiologie. (*La Sem. des Hôp. de Paris*, n° 37, 14 mai 1948, p. 1210-1214.)

KATZ (L.-N.), WINTON (S.-S.), MEGIBOW (R.-S.). — Aspects psycho-somatiques des arythmies cardiaques au point de vue psychologique dynamique. (*Annals of Intern. Med.*, 2 août 1947, p. 261-274.)

AMEUILLE (M.-P.). — La novocaïne intra-veineuse. (*Le Progrès Médical*, n° 23, 10 déc. 1945, p. 407-413.)

HAZARD (R.). — La novocaïne et ses actions pharmacodynamiques. (*Le Progrès Médical*, n° 17, 10 septembre 1943, p. 325-327.)

— Notions actuelles sur les actions physiologiques de la novocaïne et ses applications thérapeutiques. (*Le Progrès Médical*, n° 23, 10 déc. 1945, p. 403-407.)

HAZARD (R.), CORTEZZIANI (E.), CHEYMOL. — Empêchement par le chlorhydrate de paraaminobenzoyldiéthylaminoéthanol (novocaïne) et par l'atropine de l'apnée acétylcholinique chez le chien. (*C. R. des Séances de la Sté de Biologie*, t. CXXXVIII, n° 3-4, février 1944, p. 78, séance du 12 fév. 1944.)

FERRAND (P.). — Novocaïne intra-veineuse. Etude générale de cette méthode thérapeutique et en particulier de ses applications cardio-vasculaires. (*Thèse*, Paris, 1946, 602.)

DANIELOPOLU (D.), POPESCO (M.), MEZINCESCO (M.). — Recherches sur l'action végétative des substances freinatrices (atropine, ergotamine, yohimbine). (*C. R. des Séances de la Soc. de Biologie*, n° 11-12, juin 1944, p. 380-381.)

MEISEL (J.). — Emploi du sulfate d'atropine intra-veineux pour calmer les crises parasymphatiques tenaces d'asthme, de

coliques de plomb, de vomissements incoercibles de la grossesse, etc... (*Le Monde Médical*, 1^{er} décembre 1938.)

OURY (P.). — L'action thérapeutique des injections intra-veineuses d'atropine et de novocaïne. (*Extr. des Annales de Médecine*, t. 48, n° 1, 1947.)

OURY (P.), BENSAUDE (A.) et BROSSARD (J.). — L'action de l'atropine et de la novocaïne en injections intra-veineuses dans les syndromes douloureux digestifs. (*La Presse Médicale*, 31 août 1946.)



